

## EDITORIAL

## „Ich beginne zu glauben, dass die Linke recht hat“

Frank Schirrmacher, 14.08.2011, FAZ

Wann immer wir dieser Tage den Kopf heben und über unseren Tellerrand hinaus schauen, sehen wir uns mit Krisen konfrontiert. Euro-Krise, Banken-Krise, Staats-Krise, Glaubwürdigkeits-Krisen allenthalben. Vielen von Ihnen mögen diese Krisen – oder sollen wir sie Symptome nennen? – seit langem bekannt und bewusst sein, sie treten in letzter Zeit in besonderer Schärfe zu Tage. Und so lasen wir in einem Artikel von Frank Schirrmacher Mitte August 2011 in der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung, dass die Deregulierung der Märkte oder die falsch verstandene Globalisierung im Sinne der Profitmaximierung Einzelner Résumés oder Erkenntnisse zu Tage fördert, die man ansonsten eher „der Linken“ zuschreiben würde. Ein klassisch „linker“ Satz wie „Das politische System dient nur den Reichen!“ erschien plötzlich in neuer Aktualität, wenn man feststelle, dass Banken, die sich eigentlich um unser Geld kümmern sollen, die Gewinne ihres internationalen Erfolgs an sich reißen und ihre Verluste auf die Steuerzahler jeder Nation verteilen.

Doch fokussieren wir auf die Medizin: Der Transfer kann in die Frage münden, inwiefern eine sich den Gesetzen des Marktes unterwerfende Medizin nicht vor den gleichen Problemen steht, d.h. sich nicht ebenfalls auf dem Weg in die Krise oder in die Sinnentfremdung befindet. Machen wir uns im Gesundheitswesen nicht auch zu den Getriebenen des Marktes, wenn der Hauptanteil unserer Gedanken und Bemühungen sich auf Fallzahlerhöhung, Verweildauerreduktion und Erlöse konzentriert?

Die Ärzteschaft selbst könnte die großen Themen der Zukunft aktiv mitgestalten, die ethische Di-



Dr. med. Gerd Neidhart

mension unseres Berufes wieder mit der ihr entsprechenden, hohen Priorität diskutieren. Die Themen liegen vor uns, wir brauchen sie nur aufzusammeln: Wir alle spüren den demographischen Wandel nicht nur auf dem Papier, sondern sehen ihn täglich auf unseren Stationen. Dort eben liegen nicht unsere Kunden, sondern die immer älter und demzufolge mit längerfristigen Krankheitsgeschichten behafteten Patienten. Und dies bringt eine Flut unbeantworteter Fragen über Sinnhaftigkeit versus Machbarkeit, über ethische versus finanzielle Gesichtspunkte oder über Belastung versus Belastbarkeit der Akteure mit sich. Oder: Wir können die Diskussion mitgestalten, die sich mit den ethischen Gesichtspunkten von profitorientiertem Krankenhausmanagement auseinandersetzt. Wohin steuern wir, wenn wir zusehen oder gar propagieren, dass mit

Krankheit von Patienten Renditen von über 10 % erwirtschaftet werden, die dann unter Umständen an Aktionäre ausgeschüttet werden?

Vielleicht hilft es, sich an die Wurzeln zu erinnern: Ein kranker Mensch ist ein kranker Mensch und (frühestens!) in zweiter Linie ein Kunde. Eine Krankenkasse ist eine soziale Errungenschaft für kranke Menschen, die ein Ablenken von ihren originären Aufgaben durch den euphemistischen Begriff „Gesundheitskasse“ nicht nötig haben müsste. Das berechtigte Streben und Ringen nach schwarzen Zahlen ist nicht gleich zu setzen mit Profit-Wirtschaften auf dem Rücken von Patienten. Die Beispiele ließen sich fortsetzen.

Es liegt mit an uns, den Diskurs der wichtigen, der großen medizinischen Themen zu prägen und zu formen, die in Anlehnung an Schirrmacher so genannten „linken“ Themen zu diskutieren. Aktives inhaltliches Gestalten anstatt thematisches Getriebe sein. Viele werfen dies unserer aktuellen Regierung vor. Es könnte auch für die Ärzteschaft, das Krankenhauswesen oder die gesamte Gesundheitsbranche gelten.

Und so wünsche ich uns allen den Mut zum offenen Nachdenken, es wird sich lohnen!



Dr. med. Gerd Neidhart  
Ärztlicher Direktor/Prokurist  
Hospital zum heiligen Geist  
Frankfurt am Main

## SCHWERPUNKT „MEDIZIN IM LEBENSZYKLUS“

## Moderne Architektur, individuelle Baustile. „Ganz fit – ganz Frau“

Von Dr. med. Egon Lieb

Frauen sind biologisch durch Schwangerschaft (SS) und Geburt mit zusätzlichen Risiken hinsichtlich Funktionalität und Wahrnehmung des Beckenbodens (BeBo) belastet. Dabei bilden Parität und zahlreiche andere zusätzliche Dispositionen wie Adipositas, Asthma, angeboren

nachgiebiges Bindegewebe weitere wesentliche Einflussfaktoren. „Ganz fit – ganz Frau“ nimmt Bezug auf die vor allem nach transvaginaler Entbindung beeinträchtigten, zuweilen destabilisierten Beckengewebe, bis hin zu dem Gefühl des Kontrollverlustes über die Becken-

bodenweichteile mit Instabilität und Schwächegefühl.

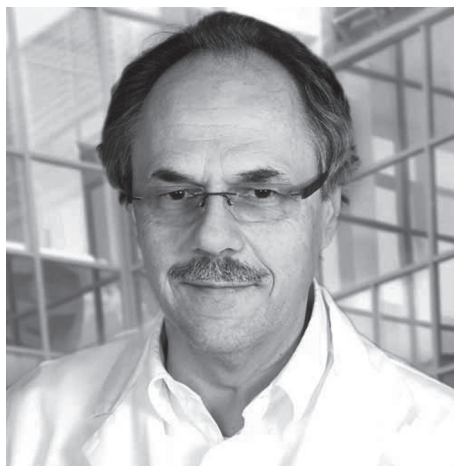
Begünstigt durch hormonelle Umstellungen in der SS führen Gewebebefestigungslockerung, veränderte Körperhaltung und zusätzliche mecha-

nische Belastung z. B. durch den zunehmend schweren schwangeren Uterus zu anatomischen und funktionellen Veränderung der Beckenweichteile, bereits während der SS. Somit verwundert es nicht, dass Frauen nach primärer Sectio die gleichen Beschwerden ereilen können wie nach spontaner transvaginaler Entbindung. Harninkontinenz und Senkungsbeschwerden treten zeitlich nach primärer Sectio in einem 10 bis 20 jährigen Intervall später post partum auf als nach transvaginaler Entbindung. Das heißt aber auch, die Sectio räumt den zu Beckenbodenschwäche neigenden Frauen eine Chance auf eine 10 bis 20 Jahre längere beschwerdefreie Lebensphase, die oft die Zeit besonders intensiver körperlicher Anstrengungen durch Kleinkindbetreuung und -erziehung betrifft, ein. Ganz abgesehen von doppelt belasteten berufstätigen Müttern.

„Ganz fit – ganz Frau“ soll einerseits auf die Wiederherstellung der Kontrolle über die Beckenbodengewebe durch physiotherapeutische Maßnahmen wie Wochenbettgymnastik und darüber hinaus fortgesetzte Beckenbodenübungen hinweisen, andererseits über verbesserte wiedererlangte Wahrnehmung des BeBo zur Selbstsicherheit in der sexuellen Partnerschaft beitragen.

In der urogynäkologischen Beckenbodendiagnostik findet man palpatorisch vor allem aber mit der Perineal- und Introitussonografie bei etwa 30 % der Frauen keine willentliche Kontrolle über die Beckenbodenmuskulatur. Die Aufforderung zur Anspannung der Beckenbodenmuskulatur mit Cranioventralverlagerung des urethrovaginalen Überganges löst keine aktive Bewegung im Becken aus. Diese Wahrnehmungs- und Bewegungsstörung besteht bei gesunden Frauen, ohne neurologische, metabolische oder muskuläre Grunderkrankung und vor allem unabhängig davon, ob Gewebelastungen durch Spätschwangerschaft und/oder Geburt vorausging. Die Annahme, dass die Unfähigkeit die Beckenmuskeln willentlich anzuspannen, vorwiegend Folge geburts-traumatischer Veränderungen sei, ist nicht in jedem Fall zutreffend. Die Frauen, die nicht in der Lage sind willentlich ihre Beckenbodengewebe anzuspannen, sollten möglichst schon vor einer Schwangerschaft erkannt und gezielt angeleitet werden.

Zur Analyse funktionell muskulärer Diskoordination bietet die Introitus- und Perinealso-nografie ideale visuelle Darstellung. Z. B. kurze minimale Beckenbodenkontraktionen gefolgt von Relaxation des Beckenbodens mit Anspannung der Bauchmuskeln und kontraproduktives Tieferpressen des BeBo. Oder lediglich Anspannen der Gesäßmuskulatur mit oder ohne Schenkel-schluss ohne Auswirkung auf das Beckeninnere, oder ausschließlich Anspannung der Bauchmuskulatur mit Pressen nach unten, also paradoxem funktionellen Verhalten. Die Perineal- und Introitussonografie erlaubt wie keine andere Untersuchungsmethode die direkte Verfol-



**Dr. med. Egon Lieb**  
Chefarzt der Frauenklinik am Hospital z. hl. Geist  
Frankfurt

gung der Bewegungen und vor allem Erörterung der Bewegungen mit der Patientin live am Monitor. Dabei gelingt es oft unter direkter sonografischer Sicht des Beckeninneren nach kurzer Anleitung die richtigen Bewegungen zu induzieren und bei sichtbarem Erfolg zu verbessern.

Bei fehlender willentlicher Kontrolle der Beckenboden- und Bauchwandmuskulatur sollte bereits präpartal gezielt geschult werden. Die am unverletzten Gewebe gewonnenen Erfahrungen helfen posttraumatisch die in der Erinnerung gespeicherten Bewegungen wieder zu erlangen. Es ist schwieriger am traumatisch veränderten Gewebe mit dem beeinträchtigten Gewebe gezielte Bewegungen zu erlernen. Hinzu kommt als weiteres wichtiges Übungsziel die gezielte Entspannung der Beckenbodenmuskeln in Verbindung mit Koordination der Bauchwandmuskeln zu trainieren. Die erworbene Koordinationsfähigkeit erhöht die Effizienz geburtshilflicher Mitarbeit bis hin zur Therapie von Drangsymptomen.

Personell eignen sich hierzu speziell geschulte Physio-Therapeutinnen und -Therapeuten. Wünschenswert wären palpatorische Kontrollen, zur Wahrnehmung der Beckenmuskeln und deren Aktivität, sowie zur Erfolgskontrolle der Effektivität der Übungen. In Deutschland allerdings ist es Physiotherapeuten/innen nicht erlaubt vaginale Palpation einzusetzen. Zur Wahrnehmungsschulung kontraktile Beckenbodenstrukturen können auch Elektrostimulation, ergänzt mit Biofeedback, mit gutem Erfolg Anwendung finden. Eine fachkundige Instruktion zur Anwendung vaginaler Elektrostimulation ist dabei unverzichtbar. Die Einweisung sollte nicht durch Vertriebsmitarbeiter der Hersteller erfolgen, wegen kaum einschätzbarer Kompetenz und fehlender Anleitung zu palpatorischen Erfolgskontrolle. Zur Einweisung eignen sich vielmehr speziell geschulte Hebammen, Physiotherapeuten/innen oder in der Urogynäkologie geschulte erfahrene Pflegekräfte. Empfehlungen

zur Prävention und Beratung „Beckenbodencheck“ erarbeiten BVF und AGUB.

Als physikalisch technische Untersuchungsmethode zur morphologischen Diagnostik bereits bestehender Beckenbodendefekte ist die Perineal- und Introitus-Sonografie Methode der Wahl. Die operative Therapie anatomischer und funktioneller Beckenbodendefekte setzt ausführliche Anamnese, differenzierte Analyse von Miktions- und Defäkationsstörungen, sorgfältige morphologische klinische Untersuchung, evtl. ergänzt durch eine urodynamische Untersuchung, voraus. Die Behandlungsplanung hat nicht nur die anatomische Rekonstruktion zum Ziel, sondern kombiniert verschiedene Operationsverfahren je nach vorliegender Lebenssituation, Gewebequalität, Vor-Operationen, Zusatzserkrankungen. Der Uteruspartialprolaps mit obstruktivem Miktionsbeginn und Drangsymptomatik ohne Nykturie bei bestehendem Kinderwunsch der 25 jährigen nach Spontanpartus eines 4.500 g schweren Kindes erfordert andere therapeutische Konzepte als der gleiche Befund der adipösen 68 jährigen III. Para bei Status nach fraktionierter Abrasio mit komplexer adenomatöser Hyperplasie und COPD.

Die Integraltheorie entwickelt von ULMSTEN und PEROS, die funktionelle Veränderungen mit topografisch anatomischen Variationen als gegenseitige Wechselwirkung auffasst, führte zu neuen Konzepten der Beckenbodenrekonstruktion, die z. B. auf Scheidenwandgeweberesektion komplett verzichtet, spannungsfreie Rekonstruktion der Beckenanatomie empfiehlt und als bekannteste Innovation die spannungsfreie suburethrale Bandapplikation als Goldstandard in der operativen Behandlung der Belastungsinkontinenz minimal-invasiv fest verankerte.

Die hohe Rezidivrate nach Beckenbodenrekonstruktion mit Eigengewebe hat zur Einführung von Ersatzgeweben, derzeit vorwiegend synthetische polypropylene Netze, geführt. Die Weiterentwicklung dieser Materialien, Maschengröße, Teilresorbierbarkeit, deren Struktur und stete Reduktion der Gewebemasse, trugen wesentlich zur Verringerung der Komplikationsraten bei geringeren Rezidivraten im Vergleich zur Rekonstruktion mit Eigengewebe, bei. Die Wirkung der sehr leichten und weichen Netze beruht nicht allein in der mechanischen Stabilisierung durch die Tragfähigkeit des Netzmaterials, sondern wirkt als Fremdkörper, der die Bindegewebsbildung wie bei einer Fremdkörperreaktion anregt, und damit als Leitstruktur für körpereigenes Gewebe wie ein Rankgitter dient. Schließlich bildet sich nach ca. drei Monaten ein stabiler Gewebeverbund aus neugebildetem Narbengewebe und Netz. Die Intensität der Narbengewebsbildung hängt mit von der implantierte Netzgewebemasse ab, weshalb man zunehmend nach Reduktion der Materialmenge strebt, bei noch ausreichender Netz-Stabilität. Die Dichte des Netzes kann durch Beimischung resorbierbarer Anteile im Verlauf der Einheilung

reduziert werden. Dabei wird im günstigsten Fall die durch die Teilresorbierbarkeit des Netzes reduzierte Tragfähigkeit durch die Gewebeneubildung im Verlauf der Einheilung z. B. über sechs Wochen ausgeglichen.

Zu Varianten der Zugangswege für Netzmanipulationen und deren Fixierungsmöglichkeiten gibt es zahlreiche Neuerungen, die oft ohne ausreichende klinische Testung oder Schulung der Anwender in den Markt eingeführt werden. Dabei fehlen vor allem Langzeitdaten und kontrollierte Studien. Aus der Vergangenheit wissen wir, dass Implantationsmaterialien nach Jahren neue Beschwerden hervorriefen, sei es durch exzessive Narbenbildung mit Narbenschrumpfung und dadurch entstandener hoher Gewebespannung, funktioneller Störungen, seien es Abstoßungsreaktionen mit Fistelungen oder eher

harmlose Netzprotrusionen als fehlende Epithelbedeckung auf Grund chronischer Entzündung oder trophischer Störungen infolge zu hoher primärer Implantat-Gewebespannung. Zur Zeit muss bei Netzmanipulationen mit bis zu 25 % Implantat bedingter Komplikationen gerechnet werden. Daraus resultiert die Empfehlung, bei Ersteingriffen und ausreichender Gewebequalität möglichst mit Eigengewebe zu rekonstruieren. Im Rezidiv nach Rekonstruktion mit Eigengewebe allerdings führt die erneute Behandlung des gleichen Defektes mit Eigengewebe häufig zu nur kurzzeitigen Erfolgen. Hier bietet die Verwendung großmaschiger Polypropylen Netze zur Gewebeverstärkung und Defektdeckung im Vergleich zu der netzbedingten erhöhten Komplikationsrate eine gut vertretbare Relation. Daraus folgt aber auch, dass zur plastischen Beckenbodenrekonstruktion, Verfahren mit Eigengewebe

möglichst unter Berücksichtigung der Integraltheorie, weiterhin ihren Stellenwert behalten und dass in der Urogynäkologie vom Operateur sowohl Rekonstruktionsverfahren mit Eigengewebe als auch in Kombination mit alloplastischem Material beherrscht werden sollten. Ganz wesentlich bleibt allerdings die präoperative Diagnostik und Ausschöpfung nicht-operativer Behandlungen.

„Operation ist Handwerk, Indikation ist Wissenschaft“ (Ernst Bumm). Dem Handwerk entsprechen neben technischen Einrichtungen, Materialien und Organisationsstruktur, vor allem Erfahrung und Geschick in adäquaten Operationsmethoden. Die Wissenschaft besteht in der Einschätzung methodeneigener Vor- und Nachteile im Vergleich der möglichen therapeutischen Alternativen.

## NEUIGKEITEN

### Schere im Bauch vergessen? Skalpell nicht desinfiziert?

Standardisierte Prüflisten und eine hochmoderne OP-Monitoranlage sollen am Klinikum der J.W. Goethe-Universität auch in Zukunft höchste Patientensicherheit im OP gewährleisten.

Viele Teilkliniken des Frankfurter Universitätsklinikums nutzen schon seit Jahren spezielle individualisierte Prüflisten. Vorreiter waren hier die Klinik für Allgemein- und Transplantationschirurgie (Direktor: Prof. Dr. W.O. Bechstein) und die Klinik für Neurochirurgie (Direktor: Prof. Dr. Seiffert).

Jetzt wurden flächendeckend in allen operativen Fächern des Klinikums einheitliche OP-Checklisten eingeführt, die in der immer komplexer werdenden Medizin dabei helfen sollen, organisationstechnische Fehler zu vermeiden. Damit ist das Klinikum der J.W. Goethe-Universität – neben der Medizinischen Hochschule Hannover – eines der ersten Universitätskliniken in Deutschland, das diese Methode umfassend nutzt. Im Rhein-Main-Gebiet ist das Uniklinikum Vorreiter, während vergleichbare Vorhaben in anderen Häusern der Region noch in der Initiativphase sind.

#### Checklisten: Mit trivialen Fragen gegen menschliche Fehler

„Checklisten sind etwa in der Luft- und Raumfahrt gang und gäbe. Sie sollen dabei unterstützen, in hochkomplexen Prozessen mit vielen Beteiligten und mit weitentwickelter technischer Ausrüstung menschliche Fehler zu vermeiden.“ so Prof. Dr. Kai Zacharowski, Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie. Dass diese Fehler leider noch viel zu oft in der Medizin vorkommen, belegen regelmäßige Schlagzeilen, wie „Tupfer vergessen“, „Skalpell nicht desinfiziert“, „Patient verwechselt“ oder „falsche Niere entfernt“.

Eine für Frankfurt angepasste Version der „WHO Surgical Safety Checklist“ wurde in einer Pilotphase seit Mitte 2009 in der Allgemeinchirurgie eingeführt. Nach diversen Überarbeitungen liegt nun eine endgültige Version der „Perioperativen Checkliste“ vor. Sie stellt zunächst triviale und selbstverständliche Fragen. In einem so genann-

Vor der Operation, vor der Narkose, vor dem ersten Schnitt und vor dem Verlassen des OP-Saals werden ca. 40 derartige Fragen systematisch kontrolliert und beantwortet. Die Prüfliste wird schließlich von der Stationspflege und dem Stationsarzt, der OP-Pflege, dem Operateur und dem Anästhesisten verbindlich und verantwortlich un-



**Prof. Dr. Kai Zacharowski**  
Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie,  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main

ten Team-time-out füllen alle Beteiligten, der operierende Arzt, Anästhesisten, OP-Schwester und Assistenten, den Prüfbogen aus: Hat die Pflege den Patienten präoperativ vorbereitet? Sind die korrekten Befunde und Blutpräparate vorhanden? Ist Sterilität gewährleistet? Ist die Identität des Patienten einwandfrei? Welche außerplanmäßigen Ereignisse könnten eintreten?

terzeichnet. Mit einem umfassenden Schulungspaket, das u.a. ein Lehrvideo für Ärzte und Pflegekräfte enthält, ist das Prüflistensystem flächendeckend eingeführt worden. Für alle Mitarbeiter wurde von der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie unter der Leitung ihres Direktors, Prof. Dr. Kai Zacharowski, in Zusammenarbeit mit der

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie unter Direktor Prof. Dr. Wolf O. Bechstein ein Schulungsvideo erstellt, das anschaulich darstellt, wie die Checkliste abzuarbeiten ist, um die Sicherheit des Patienten maximal zu erhöhen.

#### Checkliste rettet Leben

Geschätzte 5–10 Prozent aller Patienten erleiden während eines Krankenhausaufenthaltes ein so genanntes unerwünschtes Ereignis. Bei bis zu 0,1 Prozent aller Patienten kommt es zu vermeidbaren Todesfällen.

Eine große multizentrische Studie im renommierten New England Journal of Medicine konnte 2009 (N Engl J Med. 2009 Jan 29;360(5):491-9) zeigen, dass durch das Abarbeiten einer einfachen perioperativen Checkliste mit 19 Fragen das Risiko eines Patienten, eine schwere Komplikation nach der Operation zu erleiden, um 38 Prozent reduziert werden konnte. Die Rate von postoperativen Todesfällen konnte sogar um 48 Prozent verringert werden.

#### Modernstes Monitoring verbessert Sicherheit der Patienten

Während einer Operation werden bei jedem Patienten Herz- und Kreislaufwerte kontinuierlich überwacht. Früher musste man die Überwa-

chungskabel an einen neuen Monitor anschließen, wenn der Patient den OP-Saal verließ. Die vorher erhobenen Daten waren verloren.

Seit wenigen Jahren entfällt das ständige Wechseln der Überwachungskabel. Alle Kabel laufen in ein portables Patientenmodul, in dem die vollständigen Aufzeichnungen der Vitalzeichen beim Patienten verbleiben, solange er überwacht wird. Das handliche Modul kann mit dem Patienten transportiert werden. Beim Wiederanschluss an einen Monitor anderswo – in der Notaufnahme, in OP, Aufwachraum oder Intensivstation – kann das Patientendatenmodul die Krankenakte mit den vor und während der Verlegung erfassten Daten auf den neuesten Stand bringen. Es entstehen keine gefährlichen Datenlücken.

Prof. Dr. Jürgen Schölmerich, Vorstandsvorsitzender und Ärztlicher Direktor des Klinikums, erläutert: „Patienten können mit Hilfe des mobilen Monitors rasch und sicher durch das gesamte Klinikum transportiert werden. Kein Moment lebenswichtiger Überwachungsdaten geht verloren.“ Alle Daten, von Narkoseeinleitung bis zum möglichen Aufenthalt auf der Intensivstation, stehen als unterbrechungsfreies Protokoll zur Verfügung.

#### OP-Monitoranlage sorgt für stete Prozessübersicht

Während die Patientenwerte üblicherweise nur direkt am individuellen Überwachungsmonitor dargestellt werden, verfügt das Universitätsklinikum Frankfurt im OP-Bereich in Haus 23 auf der Operativen Intensivstation und der Zentralen Notaufnahme über eine Netzwerkanbindung aller Überwachungsmonitore. Im Koordinationsstützpunkt der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie im Zentral-OP werden auf drei LCD-Großbildschirmen gleichzeitig die Überwachungsdaten von 24 Anästhesiearbeitsplätzen dargestellt, darunter die aller OP-Säle und des Schockraums. Dies ermöglicht, dass jederzeit ein erfahrener Oberarzt alle OP-Säle im Blick hat, zusätzlich zum Anästhesisten direkt am Patienten. Etwaige Komplikationen und kritische Alarmer können so noch früher erkannt werden. Damit schließlich eine schnelle Notfallkommunikation möglich ist, verfügt jeder Mitarbeiter der Klinik, Arzt wie Pflegekraft, über ein Mobiltelefon.

#### Weitere Informationen:

Prof. Dr. Dr. Kai Zacharowski, FRCA  
Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Fon (069) 6301-5998  
Fax (069) 6301-5881  
E-Mail [Direktion.anaesthesie@kgu.de](mailto:Direktion.anaesthesie@kgu.de)

## NEUIGKEITEN

# Patientensicherheitskultur in Hausarztpraxen

Studie zu Effekten der Frankfurter Patientensicherheitsmatrix auf die Sicherheitskultur in deutschen Hausarztpraxen – Workshop diskutiert Zwischenergebnisse

Die Sicherheitskultur bestimmt maßgeblich, wie in Arztpraxen mit Fehlern umgegangen wird und somit, wie sicher die Patientenversorgung ist.

In einer Pilotstudie 2008/2009 hat das Frankfurter Institut für Allgemeinmedizin daher ein Selbsteinschätzungsinstrument (Frankfurter Patientensicherheitsmatrix, FraTrix) entwickelt und in Hausarztpraxen getestet. Dabei schätzt das Praxisteam mit FraTrix die eigene Sicherheitskultur und den Umgang mit Patientensicherheit ein. In einem weiteren Schritt werden Maßnahmen festgelegt, die die Versorgung der Patienten noch sicherer machen sollen. Nun wurde in der Hauptstudie untersucht, welche Effekte FraTrix auf das Fehlermanagement der Praxis und ihre Sicherheitskultur hat.

Dieses Projekt wurde als randomisierte, kontrollierte Studie von August 2009 bis Juli 2011 durchgeführt. Es konnten 60 Hausarztpraxen für die Teilnahme gewonnen werden, davon haben 57 Praxen die Studie erfolgreich beendet. Von diesen Praxisteams haben 27 mit FraTrix gearbeitet, 30 Teams nahmen als Kontrollgruppe an der Studie teil.

Im Juni 2011 wurde im Gästehaus der Universität Frankfurt die Phase der Datenerhebung in einer feierlichen Veranstaltung mit den Praxisteams abgeschlossen. Aus 13 Praxen waren Teammitglieder gekommen, die über die aktuell vorliegenden Ergebnisse informiert wurden. Als besonderer Gast war Prof. Dianne Parker aus Manchester eingeladen, die über Sicherheitskultur und ihre Bedeutung für die Patientenversorgung sprach. Dabei stellte sie das Vorbild für FraTrix, das Manchester Patient Safety Framework, vor und berichtete den Teilnehmern, wie dieses Instrument entwickelt worden ist. Die Hausärzte und -ärztinnen und Medizinischen Fachangestellten konnten dann aber auch selbst aktiv werden: Sie diskutierten konkrete Maßnahmen zur Erhöhung der Patientensicherheit, insbesondere eigene Erfahrungen und Erfolge bei der Einführung und Umsetzung. So ging es um die Über- und Weitergabe von Informationen, über unerledigte Aufgaben innerhalb der Praxis oder um das Notfallmanagement in der Praxis. Mit einem Umtrunk und Buffet endete die Veranstaltung.

Alle Praxen erhielten an diesem Tag einen individuellen Bericht über ihre Ergebnisse hin-

sichtlich Patientensicherheitsindikatoren und Sicherheitsklima. Das Projektteam arbeitet derzeit an der Datenauswertung. Sobald Ergebnisse vorliegen, werden diese veröffentlicht. Diese Hauptstudie wie auch die Pilotstudie wurden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.



**Prof. Dr. med. Ferdinand M. Gerlach**  
Direktor Institut für Allgemeinmedizin  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main



## NEUIGKEITEN

## Neue Outfits für ehrenamtliche Mitarbeiterinnen des Klinikums Frankfurt Höchst



Glückliche Gesichter: Die gelben und grünen Damen freuten sich über ihre neuen Outfits.

Auf die Hilfe der gelben und grünen Damen möchte im Klinikum Frankfurt Höchst niemand verzichten. Als Zeichen ihrer Wertschätzung spendierte der Leiter des Gefäßzentrums, Prof. Dr. med. Wolf-Joachim Stelter, den ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen neue Outfits.

Die gelben Damen stehen den Patientinnen und Patienten am Beginn eines Krankenhausaufenthaltes hilfreich zur Seite. Sie unterstützen Patienten, wenn diese z. B. Hilfe benötigen

beim Ausfüllen von Aufnahmeformularen, Begleitung zu den Stationen wünschen oder Antworten auf erste Fragen nach der Aufnahme in das Klinikum Frankfurt Höchst brauchen. Gelbe Damen sind anzutreffen im Foyer des Haupthauses vor der Patientenaufnahme. Sie sind zu erkennen an entsprechender Bekleidung und Hausausweis.

Zeit nehmen, Zeit schenken, zuhören und helfen: Die Aufgaben der grünen Damen im

Klinikum Frankfurt Höchst sind vielfältig. Sie stehen den Patienten hilfreich zur Seite, wenn sie persönliche Wünsche haben, wenn sie Besorgungen oder Botengänge benötigen, etwas vorgelesen haben möchten oder sich mit jemandem unterhalten möchten. Damit tragen die ehrenamtlich Mitarbeitenden zum Wohlbefinden der Patienten bei. Sie wollen mit Herzlichkeit und menschlicher Zuwendung helfen, den Krankenhausaufenthalt zu erleichtern.

## NEUIGKEITEN

## Erfolgreiches Jahr 2010

Leistungen – Ergebnisse – Perspektiven

Das Klinikum der J.W. Goethe-Universität kann mit Stolz auf eine Erhöhung der Patientenzahl und Verbesserungen in der Patientenversorgung zurückblicken. Für den Aufschwung gibt es viele Gründe, so haben Leistungssteigerungen, etliche Maßnahmen zur Reorganisation und zu Erlössteigerungen sowie ein optimiertes Arzneimittelmanagement zu einer deutlichen Steigerung des Wirtschaftsergebnisses im Jahr 2010 geführt.

Dr. Hans-Joachim Conrad, Kaufmännischer Direktor des Klinikums der J.W. Goethe-Universität, berichtet von rund drei Prozent mehr stationär behandelten Patienten im Vergleich zum Vor-

jahr. Der durchschnittliche Schweregrad ist um 1,5 Prozent gestiegen. Die Beschäftigungszahl blieb dabei nahezu konstant, wobei ärztlicher Dienst und Pflege einen Zuwachs verzeichneten. Nach dem vorläufigen Jahresabschluss liegt das Minus im operativen Geschäft bei rund 3,5 Mio. Euro. Das Defizit konnte somit im Vergleich zum Vorjahr halbiert werden, obwohl die Budgets weiterhin grundsätzlich gesetzlich 'gedeckt' waren. Ursache für das Defizit sind viele ambulante Behandlungen, die in etlichen Spezialambulanzen nicht kostendeckend erbracht werden können, sowie vor allem ungünstige bauliche Strukturen. Analysen zeigen, dass bei einer konsequenten baulichen Konzentration zukünf-

tig bis zu 7,4 Mio. jährlich eingespart werden können.

Der bauliche Masterplan wurde 2008 beschlossen und 2010 weiterhin umgesetzt. Allerdings gab es Verzögerungen, die auch den dringend benötigten zweiten Bauabschnitt betreffen. In einem südlichen Anbau an das Zentralgebäude sollen fast alle „Kopffächer“ zusammengeführt werden. Dazu zählen die Augenheilkunde, Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Neurologie, Neurochirurgie und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie. Außerdem werden dringend benötigte zusätzliche Intensivbehandlungskapazitäten für die forschungsnahe Maximalversorgung entstehen.

Damit würden fünf, derzeit noch dezentral angesiedelte OP-Bereiche in der Erweiterung des Zentralgebäudes konzentriert. Wege werden so stark verkürzt und Behandlungsprozesse gestrafft. Zentrale Einrichtungen wie Sterilisation oder Labor können effizienter genutzt werden.

Die positiven Entwicklungen kommen insbesondere schwerstkranken Patienten, aber letztlich der gesamten Bevölkerung zugute. Der Klinikumsvorstand wies darauf hin, es sei dem vereinten Einsatz aller zu verdanken, dass sich die wirtschaftliche Lage nochmals verbessert hat und der medizinische Fortschritt ebenfalls weiter gestärkt wurde: „Ohne den engagierten Einsatz aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die nachhaltige Unterstützung aller Leistungs- und Verantwortungsträger wäre diese gemeinsame Anstrengung nicht so erfolgreich“, so der Ärztliche Direktor des Universitätsklinikums, Prof. Dr. Jürgen Schölmerich.

#### Erfolge in Forschung, Lehre und Pflege

Auch in der Forschung und Lehre gab es im vergangenen Jahr Erfolge zu verzeichnen. Prof. Dr. Thomas Klingebiel, Prodekan des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität, verweist auf die guten Ergebnisse der Frankfurter Studierenden beim Staatsexamen. Ein neuer DFG-geförderter Sonderforschungsbereich nahm seine Arbeit auf, die Drittmittelinwerbung konnte auf nunmehr über 47 Mio. Euro gesteigert werden. Ein weiterer Erfolg war die Berufung von zehn neuen Professoren. Im aktuellen Shanghai-Ranking platzierte sich Frankfurt im Bereich ‚Medizin und Pharmazie‘ im internationalen Vergleich unter den 75 weltbesten Universitäten und lag im nationalen Vergleich nur hinter der LMU München.

Martin Wilhelm, Pflegedirektor des Klinikums der J.W. Goethe-Universität, berichtet von Fortschritten im Wund- und Fallmanagement. Auch der Übergang zur ambulanten Versorgung und in Reha-Bereichen erfuhr Verbesserungen. Auch 2010 wurden begonnene Kooperationen weiter konsequent verstärkt. Die Arbeitsteilung mit anderen Leistungsanbietern im Großraum

Rhein-Main wurde über neue Kooperationen – etwa in der Kinderchirurgie und der Kardiologie – intensiviert. Im hessischen Onkologiekonzept übernimmt das Universitätsklinikum eine Vorreiterrolle. Es organisiert einrichtungsübergreifende Tumorkonferenzen, die für den Patienten frühzeitig die bestmögliche Behandlung sichern sollen.



**Dr. Hans-Joachim Conrad**  
Kaufmännischer Direktor  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main

#### PDMS - mehr Zeit für Patienten dank hochmoderner Spezialsoftware

Dank der Einführung eines hochmodernen Patienten-Daten-Management-Systems, kurz PDMS, können die Hochrisikopatienten der Intensivstationen in der Uniklinik Frankfurt noch besser betreut werden. Das hochmoderne PDMS ist ein klinisches Arbeitsplatzsystem, welches die behandelnden Ärzte und das Pflegepersonal durch eine lückenlose Erfassung der Patientendaten optimal bei ihrem Dienst am Menschen unterstützt. Das System ermöglicht es, sämtliche bisher auf Papier dokumentierten Patienten-

tendaten wie Behandlungsverläufe, Medikationen, Vitalparameter und Gerätedaten in einer einzigen elektronischen Akte zu erfassen und durch einen PC an jedem Intensivpflegeplatz sofort zugänglich zu machen.

Das neue System ist zudem in der Lage, kritische Abweichungen in den Vitalparametern automatisch zu erkennen und patientenindividuell vor Fehlmedikation z. B. bei Allergien und Überdosierung zu warnen. Dazu greift die Software auf eine Datenbank aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse zurück. In ihr sind standardisierte Behandlungsprozeduren der Uniklinik und Medikamente zu bestimmten Krankheitsbildern hinterlegt. „Der zeitliche Dokumentationsaufwand für das Krankenhauspersonal wird enorm reduziert und die Patientensicherheit erheblich gesteigert. Die so gewonnene Zeit kommt dem Patienten zugute“, so Prof. Dr. Dr. Kai Zacharowski, Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie.

#### Ausblicke

Die onkologische Versorgung wird räumlich und organisatorisch im Universitären Centrum für Tumorerkrankungen (UCT) vereint. Die radiologische, nuklearmedizinische, neuroradiologische und die gesamte internistische Diagnostik werden künftig im Sockelgeschoss sowie dem sich südlich anschließenden zweiten Bauabschnitt zusammengeführt. Die Konzentration von Aufnahme- und Diagnostikprozessen wird Wartezeiten und Verweildauer weiter verkürzen. So sollen die fortgeltenden ökonomischen Herausforderungen im Gesundheitswesen besser bewältigt werden. Personalentwicklungsmaßnahmen und Anpassungen der Prozessorganisation werden dies nach Aussage des Klinikumsvorstandes auf vielfältige Weise absichern.

#### Weitere Informationen:

Dr. Hans-Joachim Conrad  
Kaufmännischer Direktor  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Fon (069) 6301-6000  
Fax (069) 6301-7474  
E-Mail [anja.hasenpflug@kgu.de](mailto:anja.hasenpflug@kgu.de)



## NEUIGKEITEN

## Ursula Bouffier übernimmt Schirmherrschaft

Gattin des Ministerpräsidenten unterstützt den Verein Projekt Schmetterling e. V.

Mit der Übernahme der Schirmherrschaft für den Verein Projekt Schmetterling e.V. unterstützt die Gattin des Ministerpräsidenten die Ziele des Vereins zum Ausbau der psychoonkologischen Betreuung und Beratung von Krebspatienten am Universitären Centrum für Tumorerkrankungen (UCT).

Der Verein hat sich das Ziel gesetzt, Krebspatienten eine frühzeitige psychoonkologische Betreuung nach Diagnosestellung zu ermöglichen. Hierzu richtet er Benefizveranstaltungen aus und akquiriert Spendengelder. Das Engagement von Frau Bouffier trägt dazu bei, Krebspatienten zu helfen und die Bedeutung der psychoonkologischen Unterstützung hervorzuheben.

### Der Verein Projekt Schmetterling e.V.

Der gemeinnützige Verein Projekt Schmetterling e.V. wurde 2007 gegründet und hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine zielgerichtete psychoonkologische Betreuung für Patienten und deren Angehörige zu ermöglichen und die Notwendigkeit einer solchen Unterstützung der breiten Öffentlichkeit näher zu bringen. Die finanzielle Förderung erfolgt aus Spendengeldern von Industrie, Wirtschaft und privaten Spenden sowie Benefizveranstaltungen, die der Verein ausrichtet. Sämtliche Spendengelder kommen dabei den Betroffenen zugute, Verwaltungskosten werden ausschließlich durch Mitgliedsbeiträge finanziert. Der Verein unterstützt seit seiner Gründung großzügig die psychoonkologische Versorgung am hiesigen Universitären Centrum für Tumorerkrankungen (UCT).

### Psychoonkologie am UCT

Psychoonkologische Information, Beratung und Behandlung können Patienten und ihre Angehörigen in den schwierigen Phasen der Krankheitsverarbeitung maßgeblich unterstützen. So sind die positiven Effekte psychoonkologischer Inter-



Von links nach rechts: Constanze Klee, Jutta Tischer, Dr. Thomas Heinz, Elke Eichelbaum (Schriftführerin), Sabine Schmeer – verdeckt – (Schatzmeisterin), Gardy Lämpke, Frau Bouffier, Linda Chamness, Karin Meulenbergh, Bernhard Lämpke, Vorsitzender, Jeannette Partner (Foto: RÖP)

ventionen heute wissenschaftlich gut belegt und unbestritten. Von einer umfassenden psychoonkologischen Versorgung von stark belasteten Patienten ist unser Gesundheitssystem jedoch noch immer weit entfernt. Dank großzügiger Spendengelder des Vereins Projekt Schmetterling e.V. konnte die psychoonkologische Versorgung am Universitätsklinikum Frankfurt aber stetig weiter ausgebaut werden.

### Weitere Informationen:

Bernhard Lämpke  
Vorsitzender Verein Projekt Schmetterling e.V.  
Fon (06196) 528343  
E-Mail [bernhard.laepke@verein-schmetterling.de](mailto:bernhard.laepke@verein-schmetterling.de)  
Internet [www.verein-schmetterling.de](http://www.verein-schmetterling.de)

Dr. Dipl. Psych. Bianca Senf  
Leitung Psychoonkologie  
Universitäres Centrum für Tumorerkrankungen (UCT)  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Fon (069) 6301-83787  
Fax (069) 6301-83788  
E-Mail [bianca.senf@kgu.de](mailto:bianca.senf@kgu.de)  
Internet [www.uct-frankfurt.de](http://www.uct-frankfurt.de)

Sandra Ohm  
Universitäres Centrum für Tumorerkrankungen (UCT)  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Fon (069) 6301-87335  
Fax (069) 6301-3968  
E-Mail [sandra.ohm@kgu.de](mailto:sandra.ohm@kgu.de)  
Internet [www.uct-frankfurt.de](http://www.uct-frankfurt.de)

## NEUIGKEITEN

## Neueröffnung des Café Kanne im Klinikum Frankfurt Höchst

Die Kanne Group bietet mehr gastronomische Aufenthaltsqualität für Patienten und Besucher

Die Einrichtung, das Mobiliar und die technische Ausstattung wurden im Café Kanne im Klinikum Frankfurt Höchst rundum erneuert. Das ehemalige Café und der Kiosk wurden an einem Standort im Foyer des Hauptgebäudes zusammen gefasst und bieten nun ein reichhaltiges Sortiment an Shopartikeln und Kioskware sowie ein anspruchsvolles Caféambiente mit einer geschmackvollen Aus-

wahl an Speisen und Getränken an einem Standort.

Nach den längeren Umbaumaßnahmen wurde das neugestaltete Café für die Besucher und Patienten des Klinikums Ende Juli offiziell eröffnet und seiner neuen Bestimmung gemäß eingeweiht. „Das neue Einrichtungskonzept bietet Wohlfühlatmosphäre im Lounge-Bereich

des Cafés mit warmen, angenehmen Farben, bequemen Sitzmöbeln und entspannender Musik“, unterstreicht Hermann Kanne, Vorstand der Kanne Gruppe und Investor.

Auch der außen liegende Wartebereich wurde optisch durch eine speziell designte Sitzgruppe aufgewertet und bietet weiteren 24 Gästen Platz, um bei Kaffeespezialitäten, einer großen



Kuchenauswahl und einer Vielzahl von Snacks dem Alltag zu entfliehen und die Spezialitäten zu genießen. „Auf mehr als 140qm, mit rund 60 Sitzplätzen, heißt das Team des Café Kanne die Gäste zu den gewohnten Öffnungszeiten an einem neuen Standort zur Wiedereröffnung willkommen“, so Herrmann Kanne.

#### Öffnungszeiten:

Montag bis Freitag von 8–19 Uhr

Sa, So und an Feiertagen von 10–18 Uhr

**Testeten das Angebot der neu gestalteten Patienten- und Besuchercafeteria im Klinikum Frankfurt Höchst (v.r.):**  
**Sven Breiksch, kaufm. Leiter der Zentralen Unternehmensentwicklung am Klinikum Frankfurt Höchst; Jakob Becker, komm. Leiter der Wirtschaftsabteilung am Klinikum Frankfurt Höchst; Thomas Steinmüller, kaufm. Geschäftsführer des Klinikums Frankfurt Höchst; Hermann Kanne, Vorstand der Kanne Gruppe und Investor; Dirk Schellmann, Planung und Vertrieb der Kanne Gruppe; sowie Frank Kluge, Leiter der Technischen Abteilung am Klinikum Frankfurt Höchst.**



## THERAPIEN & METHODEN

### Neue Methoden zur Behandlung von ADHS erforscht

Freie Plätze in DFG-geförderter Studie für Probanden von 7 bis einschließlich 9 Jahren

Die Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Klinikums der J.W. Goethe-Universität Frankfurt überprüft in einem innovativen Forschungsprojekt die Wirksamkeit neuer Behandlungsmethoden für Kinder mit einer Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS). In dieser Studie sind wieder Plätze frei geworden.

ADHS ist die am weitesten verbreitete psychische Störung des Kindes- und Jugendalters und bleibt bei einem Teil der Betroffenen auch im Erwachsenenalter erhalten. Bislang wird in der Regel die medikamentöse Behandlung angewendet. Als ergänzende Therapie hat sich in den letzten Jahren Biofeedback als zunehmend vielversprechende Methode erwiesen. Hierbei lernen Kinder Körperfunktionen, die aufgrund der ADHS beeinträchtigt sind, selbst zu regulieren. Ein Computerprogramm meldet ihnen die kritischen Parameter, wie z. B. die Muskelspannung oder die Aktivität ihres Gehirns zurück, sodass die Patienten schrittweise lernen, die

gewünschte Veränderung selbst vorzunehmen. Die Studie untersucht, inwiefern diese Selbststeuerung zu einer Verringerung der Symptome der Hyperaktivität, Impulsivität und Unaufmerksamkeit führt.

Diese Studie wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit 1,2 Millionen Euro gefördert und parallel an den Universitäten Mannheim, Heidelberg, Frankfurt, Göttingen und Tübingen durchgeführt. Für diese Studie gibt es nun wieder freie Plätze. Kinder, die zwischen 7 und 9 Jahre alt sind und unter einer Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung leiden, können teilnehmen. Die Behandlung ist kostenlos. Interessenten, die in Frankfurt teilnehmen möchten, können sich unter (069) 6301-5920 anmelden.

#### Weitere Informationen:

Tatjana Streck  
 Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie  
 Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt  
 Fon (069) 6301-83846  
 E-Mail Tatjana.Streck@kgu.de



**In der Kinder- und Jugendpsychiatrie wird unter der Leitung von Prof. Christine Freitag die Biofeedback-Studie zur Behandlung von ADHS bei Kindern durchgeführt.**

## THERAPIEN & METHODEN

### Der Operationslaser bietet die Möglichkeit einer minimalinvasiven Lungenoperation bei Lungenmetastasen und Lungenkrebs

Die Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie am Klinikum Frankfurt Höchst setzt seit Januar 2010 einen Operationslaser für die Resektion von Lungenmetastasen und zur

Operation des Lungenkrebses ein. Der Laser hat den Vorteil, dass er mit einem knappen Sicherheitsabstand die Tumoren vollständig entfernen kann. Ein definierter Sicherheitsaum von

etwa 3 mm entsteht durch die hohe thermische Energie, die der Diodenlaser erzeugt. Der in Höchst angewandte Laser ist ein Kontaktlaser. Dieser Diodenlaser ist in seiner Entwicklungs-



stufe anderen Lasergeräten derzeit überlegen (hohe Wattzahl, Wellenlänge und Kontaktmodus). Damit koaguliert und schneidet er in einem optimalen Bereich, der zu einer maximalen Blutstillung im Lungengewebe führt und eine schnelle Parenchy (=Gewebe)durchtrennung ermöglicht.

Der Laser hat in der Metastasen Chirurgie besondere Bedeutung, weil so mehrere oder multiple Metastasen mit einem nur sehr geringen Verlust an gesundem Lungengewebe operiert werden können. Im Umkehrschluss heißt dies: mit dem Laser kann man viele Lungenmetastasen resektieren und die maximal mögliche Lungenfunktion postoperativ erhalten. Patienten mit z. B. Weichgewebesarkomen oder Nierenzellkarzinomen kommen unter gewissen Umständen für solche multiplen Metastasektomien in Frage. Gerade in diesem Patientengut zeigt diese Operationstechnik eine klare Überlegenheit. Wenn mehrere Metastasen in der konventionellen Technik mit Stapler, das sind lineare Klammernahtgeräte, entfernt werden, kommt es zu einem Funktionsverlust von etwa 1 zu 7. Das heißt, die konventionelle Operation führt zu einem etwa sieben mal höheren Lungenparenchymgewebeverlust (Lungenvolumen, das am Gasaustausch teilnimmt). Darüber hinaus können auch tiefliegende Metastasen, die eng an den Blutgefäßen oder an den Bronchien liegen, mit dem Laser präzise und mit geringer Morbidität reseziert werden. Dabei ist stets darauf zu achten, dass der Laser, der ja auch durch die Luft auf entferntere Gewebe einwirken kann, stets in einer Situation durchgeführt wird, in der vitale



**Jens Andrick, Oberarzt Gefäß- und Thoraxchirurgie an der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie am Klinikum Frankfurt Höchst**

Strukturen wie das Herz oder die großen Gefäße durch feuchte Tücher abgedeckt sind. Auch die Handhabung des Diodenlasers muss unter hohen Sicherheitskriterien (Arbeitsschutz und Anwendertraining) durchgeführt werden.

In der Operation des primären Bronchialkarzinomes stehen immer noch die anatomischen Resektionsverfahren im Vordergrund. Der Laser kommt hier vor allen Dingen zur Anwendung bei der Durchtrennung der Lungenparenchymbrücken. Diese können ebenfalls sehr gewebeschonend mit dem Diodenlaser durchtrennt werden.



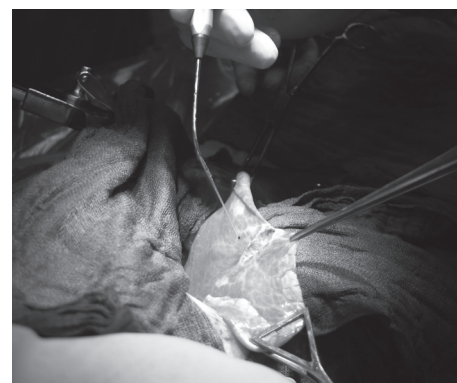
**Die Handhabung des Diodenlasers muss unter hohen Sicherheitskriterien (Arbeitsschutz und Anwendertraining) durchgeführt werden.**

Neben der Schonung des gesunden Gewebes kommt auch die „Schonung der Kosten“ zum Tragen. Man benötigt für die Lappendurchtrennung in dieser Situation keine weiteren Staplerinstrumente, die zu zusätzlichen Kosten führen. Ebenfalls kann der Laser bei fraglichen Befunden, wie z. B. einem Lungenrundherd, verwendet werden, bei dem unklar ist, ob ein Bronchialkarzinom vorliegt oder eine gutartige Veränderung. Hier beginnt die Operation zunächst mit der Laserexzision des Herdes, der histologisch untersucht wird (Pathologie). Stellt sich ein Bronchialkarzinom heraus, wird nachfolgend eine Lobektomie mit Lymphadenektomie durchgeführt. Handelt es sich jedoch nur um einen gutartigen Lungenrundherd, so ist die Operation als minimalinvasive Operation abgeschlossen.

Für beide Verfahren gilt, wenn sie am offenen Thorax durchgeführt werden, dass eine minimal-invasive und muskelschonende Thorakotomie zur Anwendung kommt. Diese wird, in der Regel, als gerade anterolaterale Schnittführung begonnen. Sie ist wenige Zentimeter lang. Die Muskulatur wird immer in Faserichtung gespreizt und auseinander gedrängt. Eine Rippe wird weder reseziert noch frakturiert. Es wird ein Minithoraxspreizer eingesetzt und so der Thoraxraum eröffnet. Beide Verfahren, der Laser und die muskelschonende Thorakotomie, ergeben gemeinsam angewandt einen schnellen Heilungsprozess und für den Patienten eine gut zu bewerkstellende Situation.

Nach der Operation wird auf einer klinikpfadähnlichen Struktur der Patient zügig auf die Beine gebracht. Das heißt, er muss bereits am Tag der Operation, spätestens am nächsten Tag, aus dem Bett. Die Drainagen werden schnell entfernt und es wird eine optimale, in der Regel Periduralkatheter-gestützte, Schmerztherapie durchgeführt. Auf diese Weise (so auch publiziert in Langenbecks Archives of Surgery, 2006, Schwarzbach et al.; Promotionsarbeiten Dr. Wang Mannheim, Dr. Schäfer an der Universitätsmedizin Mannheim) können die Patienten sehr schnell die Klinik wieder verlassen und sich einen komplikationsreichen Verlauf ersparen.

Im Klinikum Frankfurt Höchst wurden im Jahr 2010 insgesamt 199 Lungenoperationen durchgeführt (91 Patienten mit bösartigen Tumoren oder Metastasen). 43 anatomische Lungenresektionen (Lobektomien und Bilobektomien) wurden neben Lungenkeil oder Segmentresektionen durchgeführt. Der Laser kam dabei insgesamt bei 31 Patienten zum Einsatz. Bei diesen laseroperierten Patienten wurden über 50 gutartige und bösartige Lungenherde (vor allem Metastasen) entfernt. Die Patienten, die diese Therapie in Frankfurt in Anspruch nehmen,



**Der OP-Laser im Einsatz**

kommen regional und auch überregional nach Höchst. Insbesondere bei den Weichgewebesarkomen ist hier eine Zunahme zu verzeichnen.

Zum Team des Fachbereiches Thoraxchirurgie an der Chirurgischen Klinik gehören die Thoraxchirurgen Prof. Dr. med. Wolf Stelter (Weiterbildungsermächtigter Oberarzt), der Leiter der Thoraxchirurgie, Oberarzt Jens Andrick, und Oberarzt Dr. med. Wolfgang Wild (Geschäftsführender Oberarzt). Chefarzt Prof. Dr. med. Matthias Schwarzbach, der selbst die thoraxchirurgische Bezeichnung trägt, führt die Operationen hohen Schwierigkeitsgrades durch. Die Weiterbildung in der Thoraxchirurgie ist im Klinikum Frankfurt Höchst für die volle Weiterbildungszeit beantragt.

#### Weitere Informationen:

Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie  
am Klinikum Frankfurt Höchst  
Fon (069) 3106-2285  
E-Mail Chirurgie@KlinikumFrankfurt.de  
www.KlinikumFrankfurt.de

## THERAPIEN &amp; METHODEN

## Hochleistungsmedizin bei der endovaskulären Versorgung abdomineller und thorakaler Aortenaneurysmen

Im August 1994 wurde im Klinikum Frankfurt Höchst die erste erfolgreiche modulare endovaskuläre Aortenaneurysmaausschaltung in Deutschland durchgeführt. Seit dieser Pionierleistung von Prof. Dr. med. Wolf Stelter, ehem. Chefarzt der Chirurgie in Höchst, und seinem Team wurden über 1600 endovaskuläre Aorteneingriffe vorgenommen. Die Chirurgische Klinik konnte in dieser Methodik eine nationale und internationale Spitzenposition einnehmen.

In der Folgezeit wurden neben einem der weltweit größten monozentrischen Stentregister weitere Zentren für endovaskuläre Chirurgie durch Mitarbeiter von Herr Prof. Stelter begründet.

Mittlerweile hat sich die endovaskuläre Technik zu einem festen Bestandteil der gefäßchirurgischen Routine entwickelt und ist in den Ausbildungscurricula der Gefäßchirurgie fest verankert. Der Gemeinsame Bundesausschuss (GBA) hat ein Gesetz verabschiedet, das die Finanzierung der endovaskulären Aortenstents an Gefäßchirurgische Zentren bindet. Ohne ein 24-Stunden-Gefäßchirurgieteam dürfen an einer Klinik derartige Eingriffe nicht durchgeführt werden. Um auch weiteren Krankenhäusern den Zugang zu dieser Technik zu ermöglichen, hat das Klinikum mit den Kliniken des Main-Taunus-Kreises in Bad Soden einen Kooperationsvertrag geschlossen. Dieser sieht vor, dass Patienten mit einem Aortenaneurysma aus der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie in Bad Soden zunächst im Rahmen einer gemeinsamen Gefäßkonferenz besprochen werden.

Wenn eine endovaskuläre Versorgung möglich und sinnvoll ist, werden diese Patienten am Klinikum Höchst endovaskulär versorgt, die stationären Krankenhausleistungen erfolgen in Bad Soden. Damit diese Zusammenarbeit funktioniert, wird das Gefäßteam der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie (Prof. Dr. med. Wolf Stelter, Oberarzt Guido Rouhani, Oberarzt Jens Andrick und Prof. Dr. med. Matthias Schwarzbach – mit gefäßchirurgischer Zusatzbezeichnung) am einmal wöchentlichen Gefäßboard teilnehmen und einen gemeinsamen Dienstplan erstellen. Alle konventionellen Aneurysmaausschaltungen werden von dem Team um Priv.-Doz. Dr. med. Matthias Seelig (Gefäßchirurg) weiterhin in Bad Soden realisiert, sobald unter diesen Rahmenbedingungen die Klinik als Gefäßzentrum zertifiziert ist. Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Institutes für Radiologie, organisiert die Gefäßboards, leitet die teleradiologischen Konsilbearbeitung und bringt seine endovaskuläre-angiologische Expertise ein.

Rund 90 Prozent der Aorteneingriffe werden heute in unserem Zentrum minimal-invasiv bzw. endovaskulär durchgeführt. Die Patienten profitieren durch eine geringere Sterblichkeit (im Gegensatz zur offenen Operation), kurze Krankenhausaufenthalte, geringe Komplikationsraten und eine schnelle Rekonvaleszenz.

Mittlerweile können auch „Grenzbereiche“ – oder anders gesagt, die „höchsten Berge“ – endovaskulär bezwungen werden. So zum Beispiel Aneurysmen, die die Viszeralarterien einbeziehen oder den thorakolumbalen Übergang betreffen. An weniger spezialisierten Zentren sind in der Regel lediglich offene Maximaloperationen (thorako-abdominelle Aneurysmaresektionen) mit hoher Sterblichkeit machbar. Spezialpro-

läre Aortenstentprothesen-Implantationen vorgenommen. Hierbei kamen in elf Fällen fenestrierte- und gebrachte Stentprothesen auch bei sehr schwierigen anatomischen Gegebenheiten zum Einsatz. Nur wenige Zentren in Deutschland führen diese Eingriffe durch.

Alle genannten Eingriffe verliefen in Höchst erfolgreich, sämtliche Patienten konnten nach Hause entlassen werden. Bei der Qualitätssicherung „Bauchaortenaneurysma“ der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie konnte das Klinikum Frankfurt Höchst seit Jahren seinen überdurchschnittlichen Standard nachweisen.

Der Schwerpunkt für 2011 lag darüber hinaus auf neuen Prothesenentwicklungen. So konnten wir



Guido Rouhani, Oberarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie am Klinikum Frankfurt Höchst

thesen wie Iliac-Sidebranches (Seitenaststents), custom-made fenestrierte oder gebrachte thorakale- und abdominelle Aortenstentprothesen kommen am Klinikum Frankfurt Höchst zum Einsatz. Gegebenenfalls werden die Eingriffe auch als sog. „Hybrid“-Operationen durchgeführt, wie beispielsweise das Debranching supraaortaler Gefäße (d.h. Verpflanzung der am Aortenbogen abgehenden Gefäße vor Stentprothesenversorgung), um ausreichende Verankerungs- und Abdichtungszone für Stentprothesen zu schaffen.

In den vergangenen zwölf Monaten wurden im Klinikum Frankfurt Höchst 85 endovasku-

in diesem Jahr ein neues Prothesenmodell (Cook Zenith Low Profile) in Deutschland einführen. Geplant ist auch die Implantation der neuen, fenestrierten Anaconda-Prothese; für Deutschland sind in diesem Jahr nur insgesamt drei dieser Prothesenimplantationen vorgesehen. Auch an weiteren neuen Entwicklungen wird sich das Klinikum Frankfurt Höchst beteiligen.

Derzeit wird im Gefäßzentrum am Klinikum Frankfurt Höchst mit Einbeziehung weiterer Gefäßchirurgen an einer Erweiterung der Ambulanz und der Etablierung eines Hybrid-Operationsaales sowie der Zertifizierung als Gefäßzentrum gearbeitet. Damit wird die

alte Tradition und spezielle Expertise auf diesem Gebiet am Klinikum Frankfurt Höchst in Zukunft besondere Bedeutung einnehmen und die regionale Versorgung weiter verbessern. Federführend ist hier Oberarzt Guido Rouhani

in der Chirurgischen Klinik von Herrn Prof. Dr. Matthias Schwarzbach tätig. Mit seinem besonderen Engagement in der Ausbildung junger Gefäßchirurgen und Facharztanwärter macht er das Klinikum auch attraktiv für junge Chirurgen.

#### Weitere Informationen:

Prof. Dr. med. Matthias Schwarzbach  
Chefarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie am Klinikum Frankfurt Höchst  
Fon (069) 3106-2285  
E-Mail Chirurgie@KlinikumFrankfurt.de  
www.KlinikumFrankfurt.de

## THERAPIEN & METHODEN

# MRT endlich auch für Schrittmacherpatienten möglich

Magnetresonanztomografie (MRT) bei Patienten mit implantiertem Herzschrittmachersystem erstmals ermöglicht. Premiere am Frankfurter Uniklinikum durch Kooperation des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und der Klinik für Kardiologie.



**In der Klinik für Kardiologie unter der Leitung von Prof. Dr. Andreas Zeiher (rechts) werden seit kurzem neuartige „MRT-fähige“ Schrittmachersysteme implantiert. Die enge Kooperation des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas Vogl mit der Klinik für Kardiologie hat die Innovation möglich gemacht**

macher angewiesen sind. Daher werden diesen Patienten an der Klinik für Kardiologie unter der Leitung von Prof. Zeiher im Schwerpunkt Elektrophysiologie seit kurzem weltweit neuartige „MRT-fähige“ Schrittmachersysteme implantiert. Diese sind so konstruiert, dass weder die Elektronik Schaden nimmt noch die Elektroden unerwünschte Ströme ins Herz leiten. Dies erschließt weitläufige, bisher fehlende Diagnosemöglichkeiten für Herzpatienten.

Erstmals wurde jetzt vergangene Woche eine Herz-MRT-Untersuchung bei einem Patienten mit einem solchen MRT-fähigen Herzschrittmacher durchgeführt. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: „Die Untersuchungsqualität ist durch Störimpulse (Artefakte) kaum eingeschränkt, so dass selbst die Untersuchung des Herzens ein gutes Bildergebnis liefert“, fasst die Radiologin Dr. Iris Burck begeistert die Maßnahme an der Uniklinik Frankfurt zusammen. Die enge Kooperation von Radiologie und

Die MRT-Untersuchung, auch Kernspintomografie genannt, von Patienten mit Herzschrittmachern war bisher verboten, da sie zu erheblichen Störungen der Geräte führen und somit für Patienten gefährlich werden konnte. Diese implantierten Geräte sorgen mit kleinen elektrischen Impulsen dafür, dass das Herz bei spezifischen Erkrankungen schnell genug schlägt. Hierbei setzt das Herzschrittmachersystem Impulse frei, die über feine Leiter, so genannte Elektroden, ins Herz übertragen werden. Herkömmliche Schrittmacher sind jedoch empfindlich gegen stärkere elektromagnetische Felder, demnach auch bei MRT-Untersuchungen. In Deutschland leben schätzungsweise 500.000 Menschen mit einem Herzschrittmachersystem.

„Die Magnetresonanztomographie (MRT) wird immer wichtiger für die Diagnosestellung bei Patienten mit chronischen Herzerkrankungen, die häufig eben auch auf einen Herzschritt-



Kardiologie hat diese Innovation möglich gemacht. „Allerdings ist es nach wie vor wichtig, dass die Indikation und die MRT-Fähigkeit des jeweiligen Herzschrittmachersystems bei jedem Patienten individuell geprüft und freigegeben wird, denn die Patientensicherheit steht an erster Stelle“, so Prof. Vogl, Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie.

#### Weitere Informationen:

Prof. Dr. Thomas J. Vogl  
Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt  
Fon (069) 6301-7277  
Fax (069) 6301-7258  
E-Mail t.vogl@em.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Andreas M. Zeiher  
Klinik für Kardiologie  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt  
Fon (069) 6301-5789  
Fax (069) 6301-6374  
E-Mail Zeiher@em.uni-frankfurt.de



**MRT- fähiger Herzschrittmacher Advia MRI SureScan (Foto: Hersteller)**



## THERAPIEN &amp; METHODEN

## Perfusionszentrum: Extremitätenperfusion wird in Hessen am Klinikum Frankfurt Höchst durchgeführt



**Dr. Fabian Bormann, Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie am Klinikum Frankfurt Höchst, zuständiger Assistenzarzt für den Bereich Weichgewebesarkome**



**Prof. Dr. med. Matthias Schwarzbach, Chefarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie am Klinikum Frankfurt Höchst**

Die Extremitätenperfusion, englisch: isolated limb perfusion (ILP), ist ein Therapieverfahren, das bei fortgeschrittenen Weichgewebesarkomen der Extremitäten und bei fortgeschrittenen metastasierten malignen Melanomen zum Einsatz kommt.

Das Verfahren wurde in Hessen erstmals am Klinikum Frankfurt Höchst durchgeführt. Bei dem Verfahren werden das Bein oder der Arm vom Körperkreislauf isoliert und katheterisiert. Die Katheter werden an eine externe Herz-Lungenmaschine angeschlossen. Die Herz-Lungenmaschine ist mit einem Wärmetauscher verbunden, der das Perfusat auf über 40 Grad Celsius erwärmt. Auf diese Weise wird die Extremität auf über 40 Grad Celsius erwärmt (Hyperthermie). Dann wird das Medikament TNF-alpha (sogenannter Tumornekrosefaktor) appliziert. Dieses Medikament zerstört die tumorversorgenden Gefäße und macht die Gefäßwand für die nachfolgende Chemotherapie permeabel, d. h. durchlässig. Etwa zehn Minuten nach der TNF-alpha Gabe wird das Chemotherapeutikum (Melphalan = Doxorubicin) verabreicht.

Beide Medikamente können in einer sehr viel höheren Dosierung angewendet werden (weit über der MTD oder maximal tolerierbare Dosis), als wenn man diese systemisch verabreichen würde. In der Regel kommt es nach Anwendung

der Medikamente unter Hyperthermie innerhalb von sechs Wochen zu einer Nekrose (Totalzerstörung) der Tumoren, d. h. über 76 Prozent der Tumoren weisen eine sogenannte komplette oder partielle Response auf (siehe Eggermont et al. Lancet Oncology 2003). Diese Ergebnisse erreicht man mit keiner anderen Therapiemodalität. Anschließend können die fortgeschrittenen Tumore ohne eine verstümmelnde Operation mit einem knappen Sicherheitsabstand komplett entfernt werden.

Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Therapieform etwa 71 Prozent aller Extremitäten erhalten lässt, die eigentlich einer Amputation zugeführt werden müssten (246 Sarkompatienten von vier Studienzentren und einer „matched pair“ Analyse aus einem niederländischen Vergleichskollektiv, siehe Eggermont et al. Lancet Oncology 2003). Bei der Prognose ist die lokale Kontrolle durch die Extremitätenperfusion mit der Gliedmaßen erhaltenden Resektion gesichert, das onkologische Langzeitergebnis jedoch ist durch das maligne Potential (Metastasierungspotential) der primären Tumorerkrankung definiert.

Im Fall des malignen Melanoms ist es vor allen Dingen die in-Transitmetastasierung (viele Metastasen entlang der Lymphbahnen) oder die sogenannte „bulky disease“ (=sarkomähnliche

Erkrankung), bei der die Indikation zur Extremitätenperfusion gestellt wird.

Hier erfolgt die Perfusion entweder allein mit Melphalan oder in Verbindung mit TNF, welches in Deutschland bisher nicht für die Behandlung des malignen Melanoms zugelassen ist (Anmerkung: in der Schweiz zugelassen). Damit ist TNF-alpha als Einzelheilverfahren indizierbar nach „Informed Consent“ mit dem Patienten. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass die Tumore in über zwei Drittel der Fälle mit einer partiellen oder kompletten Response (Ansprechen) auf die Perfusion reagieren. Zwar kann man hier die Patienten nicht heilen, wie bei Weichgewebesarkomen, man kann jedoch die metastasierte Erkrankung und die Amputation hinaus schieben. Manche dieser Patienten werden nicht nur einmal, sondern mehrfach während ihres Krankheitsverlaufes perfundiert.

Am Klinikum Frankfurt Höchst haben wir seit der Einführung im August 2010 sieben Extremitätenperfusionsen erfolgreich durchgeführt. In allen Fällen konnten die Gliedmaßen der Patienten erhalten werden. Die Komplikationen, die auftraten, waren gut beherrschbar. Eine Reoperation war wegen eines Kompartmentsyndroms des Oberschenkels erforderlich. In der Regel konnten die Patienten nach ca. 14 Tagen aus der Klinik entlassen werden.

### Akkreditierung als Perfusionszentrum

Die Akkreditierung des Klinikums Frankfurt Höchst als Perfusionszentrum erfolgte am 1. August 2010. Hierzu war ein Expertengremium (Herr Prof. Dr. Hohenberger – Vorsitzender der EORTC Soft Tissue and Bone Sarkoma Group, Frau Prof. Dr. Mertens – Boehringer Ingelheim, und Frau Prof. Egerer – Universitätsklinik Heidelberg) anwesend mit dem Ziel, Perfusionszentren vor dem Einsatz des hochtoxischen Medikamentes TNF alpha auf die Leistungsfähigkeit (Stresstest) zu überprüfen. Dabei wurde nicht nur das Augenmerk auf die Leckkontrolle mit radioaktiv markierten Erythrozyten gelegt, die die Nuklearmedizinerin Frau Dr. Overbeck regelhaft bei den Eingriffen vornimmt, sondern auch die gesamte Interaktion der beteiligten Fachdisziplinen wurde beurteilt. Es stellte sich bei der Zertifizierung klar heraus, dass das Klinikum Frankfurt Höchst alle erforderlichen Maßnahmen und strukturellen Notwendigkeiten (Zentral-OP, 14 chirurgische Intensiv- bzw. Beatmungsbetten) erfüllt und somit als Perfusionszentrum für das Land Hessen fungieren kann.

Im selben Jahr wurde die chirurgische Klinik am Höchster Klinikum in die German Interdisciplinary Sarcoma Group (GISG) als Mitglied aufgenommen. Die Aufgabe als weiteres Sarkomzentrum der GISG ist, Patienten über einen interdisziplinären klinischen und wissenschaftlichen Austausch optimal zu behandeln. Ein

interdisziplinäres Sarkomboard zwischen dem Klinikum Frankfurt Höchst und der Universität Frankfurt am Main ist derzeit in der Etablierungsphase. Das Klinikum Frankfurt Höchst wurde 2010 von der Patientenorganisation „Das Lebenshaus“ als eines von acht deutschen Sarkomzentren bewertet. Der enge Austausch mit dieser Patientenorganisation ermöglicht Sarkompatienten auf der Laienebene mehr Informationen über ihre Erkrankung.

In Deutschland führen nur wenige Zentren die Extremitätenperfusion durch. In Hessen mit 6,2 Millionen Einwohnern wird diese Therapiemodalität nur am Klinikum Frankfurt Höchst angeboten. Die Therapie ist sehr aufwendig, da eine nuklearmedizinische Leckkontrolle durchgeführt werden muss, ein Kardiotechniker für die Bedienung der Herz-Lungenmaschine der Operation beiwohnt und ein großes Operationsteam den Eingriff durchführt. Durch die Einführung dieser Modalität konnte eine Versorgungslücke im Raum Frankfurt und in Hessen geschlossen werden.

Es besteht eine enge Kooperation mit Herrn Prof. Dr. Hubert Serve von dem Universitären Cancer Center Frankfurt am Main (UCT), insbesondere in der Behandlung von Sarkompatienten, die auch im Bereich wissenschaftlicher Fragestellung weiter analysiert werden. In einem dieser Projekte arbeitet das UCT sehr eng

mit dem Sarkomzentrum in Frankfurt Höchst zusammen. Insgesamt wurden im Jahre 2010 45 Weichteilsarkomoperationen durchgeführt. Der Hauptteil entfiel naturgemäß auf Extremitätensarkome. Die meisten der Sarkome können ohne Extremitätenperfusion operiert werden. Es sind vor allen Dingen die kleineren Tumoren, die durch eine onkologische Resektion einfach zu versorgen sind. Mittlerweile werden die Weichteilsarkome in viele Untereinheiten aufgeteilt und es gibt demzufolge spezifische neue Therapieverfahren mit großer Wirkung (z. B. Trabectedin beim myxoiden und rundzelligen Liposarkom). Daher sind Weichgewebesarkome für ein spezialisiertes chirurgisches Zentrum von ganz besonderer Bedeutung. Der Grund ist einfach die Seltenheit dieser Tumoren, die ein nicht auf Sarkome spezialisierter Chirurg in seinem Berufsleben oft nur ein- oder zweimal zu sehen bekommt.

### Weitere Informationen:

Prof. Dr. med. Matthias Schwarzbach, Chefarzt der der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie am Klinikum Frankfurt Höchst

Dr. Fabian Bormann, Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie am Klinikum Frankfurt Höchst, zuständiger Assistenzarzt für den Bereich Weichgewebesarkome

E-Mail [fabian.bormann@KlinikumFrankfurt.de](mailto:fabian.bormann@KlinikumFrankfurt.de)

Fon (069) 3106-2285

E-Mail [Chirurgie@KlinikumFrankfurt.de](mailto:Chirurgie@KlinikumFrankfurt.de)

[www.KlinikumFrankfurt.de](http://www.KlinikumFrankfurt.de)

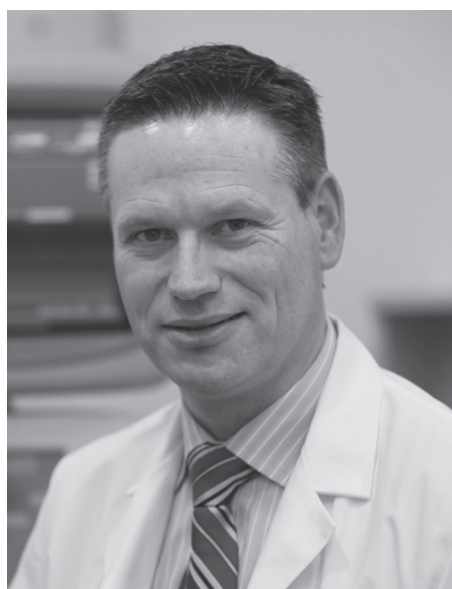
## AUSZEICHNUNGEN & ZERTIFIZIERUNGEN

### EUSOMA-Gütesiegel für das Brustzentrum am Klinikum Frankfurt Höchst bestätigt

Fünf Jahre nach der Zertifizierung des interdisziplinären Brustzentrums am Klinikum Frankfurt Höchst hat die europäische Fachgesellschaft für Brusterkrankungen EUSOMA (European Society of Breast Cancer Specialists, früher European Society of Mastology) mit der Verleihung der „European Cancer Care Certification“ erneut bestätigt, dass die Versorgung der Brustkrebspatientinnen in Frankfurt Höchst auf höchstem medizinischem Niveau erfolgt.

Im Rahmen des Re-Zertifizierungsprozesses hatte ein unabhängiges europäisches Expertenteam unter anderem die Versorgungsqualität der Patientinnen vor Ort sowie die erfassten Behandlungsdaten auf die Einhaltung der strengen EUSOMA-Kriterien hin überprüft.

Dass die Qualität in Diagnostik und Therapie des Brustzentrums am Klinikum Frankfurt Höchst in wesentlichen Elementen über dem Niveau der Referenzkliniken liegt, bescheinigte zudem kürzlich der Benchmark-Jahresbericht 2010 des Westdeutschen Brust-Centrums (WBC).



**Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle,**  
stellvertretender Leiter des Brustzentrums am  
Klinikum Frankfurt Höchst, Chefarzt des Instituts  
für Radiologie



**Prof. Dr. med. Volker Möbus,**  
Leiter des Brustzentrums und Chefarzt der Klinik  
für Gynäkologie und Geburtshilfe  
Klinikum Frankfurt Höchst

„Das interdisziplinäre Brustzentrum ist ein Kompetenzzentrum für die Behandlung von bösartigen und gutartigen Brusterkrankungen. Jährlich werden ca. 280 Patientinnen mit einer Brustkrebs-Neuerkrankung behandelt. 82 Prozent dieser Patientinnen können brusterhaltend operiert werden. Schonende Verfahren im Bereich der Achselhöhle (Wächterlymphknoten) kommen in über 80 Prozent der Fälle zur Anwendung. Die Re-Zertifizierung nach den europäischen Richtlinien der EUSOMA unterstreicht die hohe Qualität unserer Arbeit“, so Prof. Dr. med. Volker Möbus, Leiter des Brustzentrums am Klinikum Frankfurt Höchst und Chefarzt der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe.

Die Brustkrebs-Früherkennung hat insgesamt für die Heilungschance der Patientinnen eine wichtige Bedeutung. „Das Klinikum Frankfurt Höchst betreibt in Zusammenarbeit mit den zuweisenden Kollegen und dem Mammographie-Screening eine exzellente Diagnostik. 2010 fielen bei uns acht Prozent mehr der Patientinnen als in den Referenzkliniken in das günstige Stadium mit einer Tumorgöße unter 2 cm“, berichtet Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, stellvertretender Leiter des Brustzentrums am Klinikum Frankfurt Höchst sowie Chefarzt des Instituts für Radiologie.

#### Über das Brustzentrum

Die Abklärung und Behandlung von gutartigen und bösartigen Erkrankungen der Brust erfolgt durch ein spezialisiertes Team von Radiologen, Gynäkologen, Pathologen, Onkologen, Psycho-Onkologen und weiteren Partnern. In wöchentlich stattfindenden präoperativen und postoperativen Fallkonferenzen werden vom Team des Brustzentrums für jede betroffene Patientin individuelle Behandlungskonzepte erarbeitet, die auf dem neuesten klinischen und wissenschaftlichen Niveau liegen.

Die ausgezeichnete medizintechnische Ausstattung und medizinische Expertise des Brustzentrums garantiert sowohl eine optimale Diagnostik als auch eine maßgeschneiderte operative und medikamentöse Therapie. Die externe Qualitätssicherung in der Mammachirurgie (GQH, DMP, EUSOMA) und das Benchmarking des WBC ermöglichen eine stetige Kontrolle und Verbesserung der Behandlungsqualität der uns anvertrauten Patientinnen. Am Brustzentrum sind zudem Breast Nurses tätig, die betroffenen Frauen von der Mitteilung der Diagnose, über das präoperative Aufklärungsgespräch, die postoperative Phase sowie die adjuvante medikamentöse Therapie fachlich kompetent und emotional unterstützend begleiten. Diese Form der Unterstützung

wird von den Frauen als eine große Erleichterung erfahren. Um dieser Aufgabe gerecht werden zu können, haben Breast Nurses eine spezielle Zusatzausbildung durchlaufen.

Das Brustzentrum am Klinikum Frankfurt Höchst ist zudem DMP-Kooperationsklinik, Mitglied des WBC sowie diagnostischer und operativer Standort des Mammographiescreening-Programms der Stadt Frankfurt a. M. und des Main-Taunus-Kreises.

#### Weitere Informationen:

Interdisziplinäres Brustzentrum am Klinikum Frankfurt Höchst  
Prof. Dr. med. Volker Möbus, Leiter des Brustzentrums und Chefarzt der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe  
Fon (069) 3106-2355  
E-Mail volker.moebus@KlinikumFrankfurt.de

Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, stellvertretender Leiter des Brustzentrums am Klinikum Frankfurt Höchst, Chefarzt des Instituts für Radiologie  
Fon (069) 3106-2818  
E-Mail Radiologie@KlinikumFrankfurt.de  
www.KlinikumFrankfurt.de

## THERAPIEN & METHODEN

### Beim Ironman 2011 hautnah dabei

Ärzte des Klinikums Frankfurt Höchst als Betreuer vor Ort.

Als die über 2.300 Athleten aus 55 Nationen bei der zehnten Auflage des „Ironman European Championship“ in Frankfurt Mitte Juli an den Start gingen, um ihren persönlichen „längsten Tag des Jahres“ zu erleben, war auch wieder das Team um den Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Schwerpunkt Unfallchirurgie und Sporttraumatologie vom Klinikum Frankfurt Höchst, Dr. med. Harald Hake, im Wechselzelt zwei (Wechsel Radfahren – Laufen) am Start.

Bereits beim Startschuss am Langener Waldsee um 6.45 Uhr feuerten tausende Zuschauer die Athleten an, bevor es auf die 180 Kilometer lange Radstrecke ging.

Bei nasskaltem Wetter wurde der Mythos Ironman auf der abschließenden 42 Kilometer langen Marathonstrecke an den Ufern des Mains mit Zieleinlauf auf dem Römerberg für alle Beteiligten hautnah erlebbar.



**Hautnah dabei (v.l.n.r.): Dr. med. Matthias Eibenstein, Oberarzt der Klinik für Anästhesie und Notfallmedizin; Assistenzärztin Vanessa Sturm, Dr. med. Harald Hake, Assistenzarzt Arne Bargmann, alle Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Schwerpunkt Unfallchirurgie und Sporttraumatologie; Dr. med. Viktoria Seipp, Assistenzärztin der Klinik für Anästhesie und Notfallmedizin; Dr. med. Fabian Bormann; Assistenzarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie**



## VERANSTALTUNGEN

## Vortragsreihe über Krebserkrankungen

Die erfolgreiche Vortragsreihe des Universitären Centrums für Tumorerkrankungen (UCT) wird jetzt fortgesetzt.

Das UCT mit der Vortragsreihe „Krebs – was ist das?“ beantwortet seit einem Jahr erfolgreich viele Fragen von Patienten, Angehörigen und Interessierten. Das Interesse ist ungebrochen, was sich in den zunehmenden Besucherzahlen widerspiegelt. „Ich verstehe meine Krankheit jetzt viel besser und weiß, was ich zur Genesung beitragen kann“, berichtet ein Patient.

Die Experten des Klinikums der J.W. Goethe-Universität möchten Patienten und ihre Angehörigen bei den Informationsabenden mit wertvollen Tipps und Hintergrundinformationen versorgen. Ziel der Vorträge ist es, den Patienten zu vermitteln, dass sie aktiv etwas für ihre Gesundheit tun können. Sport, gesunde Ernährung und auch seelische Unterstützung stellen eine wichtige Hilfe für Krebspatienten während Diagnose, Therapie und in der Zeit danach dar.

Zusätzlich werden auch konkrete Informationen zu den häufigsten Krebserkrankungen wie Prostatakrebs, Hautkrebs, Brustkrebs und Darmkrebs angeboten. Bei den Vorträgen werden gerne spezielle Fragen von den Experten beantwortet.

Die Vortragsreihe findet von August bis November 2011 wöchentlich statt und bereitet jeweils ein relevantes Thema in allgemeinverständlichen Vorträgen auf.

### Weitere Informationen:

Dr. Jutta Hübner  
Universitäres Centrum für Tumorerkrankungen (UCT)  
Klinikum der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Fon (069) 6301-87333  
Fax (069) 6301-83833  
E-Mail info-uct@kgu.de  
Internet www.uct-frankfurt.de

### JEWELNS DIENSTAG

17:30 bis 18:30 Uhr

Ort: Klinikum der J.W. Goethe-Universität,  
Haus 14, 2. Obergeschoss, Hörsaal 14 A,  
Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt

### VORTRAGSTERMINE

Thema: <b>Brustkrebs</b>	13.09.2011
Thema: <b>Naturheilverfahren</b>	20.09.2011
Thema: <b>Darmkrebs</b>	27.09.2011
Thema: <b>Prostatakrebs</b>	04.10.2011
Thema: <b>Lungenkrebs</b>	25.10.2011
Thema: <b>Hauttumoren</b>	01.11.2011
Thema: <b>Lymphome</b>	08.11.2011
Thema: <b>Leukämie</b>	15.11.2011
Thema: <b>Kopf- /Halstumoren</b>	22.11.2011
Thema: <b>Palliativmedizin</b>	29.11.2011

## VERANSTALTUNGEN

## 1. Onkologische Abendfortbildung 2011 ...

... am Hospital zum heiligen Geist

### MITTWOCH 21. SEPTEMBER 2011

17:00–19:30 Uhr

Literaturhaus Frankfurt, Lesesaal,  
Schöne Aussicht 2, 60311 Frankfurt

### PROGRAMM

#### Begrüßung

Frau Prof. Dr. med. Elke Jäger, Prof. Dr. med. Rainer Duchmann

#### Neubildungen im Ösophagus – aktuelle Therapie

Medizinische Klinik, Prof. Dr. med. Rainer Duchmann

#### Kolonkarzinom – wann und warum künstlicher Darmausgang

Chirurgische Klinik, Priv.-Doz. Dr. med. Karim A. Gawad

#### Systemische Therapie gynäkologischer Malignome

Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Dr. med. Egon Lieb

#### Paneldiskussion

Vorstellung Fallmanagement

### Niedergelassene Kollegen:

(Dres. med. Angelika Kummer, Rainer Ockelmann, Klaus Steiner)

Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie  
(Frau Dr. med. Anna Maria Taufkirch, Oberärztin)

Psychosomatische Klinik  
(Herr Claas Drefahl, Oberarzt)

Spezialisierte ambulante palliative Versorgung (SAPV), Krankenhaus Nordwest  
(Frau Margarete Ruppert, Leitende Ärztin)

Spezialisierte Ernährungsberatung  
(Frau Ingeborg Rötzer, Dipl.-Ökotrophologin)

Onkologische Ambulanz  
(Frau Dr. med. Christiane Schieferstein-Knauer, Oberärztin)

### REFERENTEN

Prof. Dr. med. Rainer Duchmann  
Chefarzt Medizinische Klinik am Hospital zum heiligen Geist

Priv.-Doz. Dr. med. Karim A. Gawad  
Chefarzt Chirurgische Klinik – Allgemein-, Viszeral- und Unfallchirurgie am Hospital zum heiligen Geist

Prof. Dr. med. Elke Jäger  
Chefärztin Klinik für Onkologie und Hämatologie am Krankenhaus Nordwest

Dr. med. Egon Lieb  
Chefarzt Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe am Hospital zum heiligen Geist

Dr. med. Christiane Schieferstein-Knauer  
Oberärztin Onkologische Ambulanz am Hospital zum heiligen Geist

FRANKFURTER KLINIKALLIANZ · c/o GLORIA MVNDI · Waldschmidtstraße 19 · 60316 Frankfurt

IMPRESSUM

#### Herausgeber:

Frankfurter Klinikallianz

Verleger/Verlag: GLORIA MVNDI GmbH

#### Anschrift:

Frankfurter Klinikallianz  
c/o GLORIA MVNDI GmbH  
Waldschmidtstraße 19  
60316 Frankfurt

#### Kontakt:

GLORIA MVNDI

Tel.: (069) 97769-118

Fax: (069) 15341-559

www.klinikallianz.de

## VERANSTALTUNGEN

### MONTAG, 12. SEPTEMBER 2011

20:00–22:00 Uhr

#### QUALITÄTSZIRKEL MAMMADIAGNOSTIK, ZYTOKERATINE UND IHRE BEDEUTUNG IN DER MAMMA-CA-DIAGNOSTIK

Referent: Prof. Dr. med. Gerhard Mall, Chefarzt des Instituts für Pathologie, Klinikum Frankfurt Höchst und Direktor des Instituts für Pathologie am Klinikum Darmstadt; Leitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst, Partner d. Radiol. GP F-Mainzer Landstrasse/F-Höchst/Kelkheim, Klinikum Frankfurt Höchst, Gemeinschaftsraum (Gebäude A, 2. OG); Anmeldung und weitere Informationen telefonisch unter (069) 3106-2818

### DONNERSTAG, 15. SEPTEMBER 2011 BIS SAMSTAG, 17. SEPTEMBER 2011

#### 10. KONGRESS DER DEUTSCHSPRACHIGEN GESELLSCHAFT FÜR DIE PSYCHISCHE GESUNDHEIT VON FRAUEN UND GENDERFRAGEN (GPGF)

Veranstalter: PD Dr. med. Michael Grube, Chefarzt der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie-Psychosomatik, Klinikum Frankfurt Höchst in Kooperation mit dem Gender Referat der DGPPN und der Marcé-Gesellschaft; Fachhochschule Frankfurt, Nibelungenplatz 1, 60318 Frankfurt am Main

#### Teilnahmegebühr:

150 Euro (vollständige Teilnahme)

120 Euro (Tageskarte 16.09.)

90 Euro (Tageskarte 15.09. oder 17.09.)

Die Zertifizierung der Veranstaltung bei der Landesärztekammer Hessen wurde beantragt; Weitere Informationen und Anmeldung unter: Fon: (069) 3106-2923, psychiatrie@KlinikumFrankfurt.de

### DONNERSTAG, 22. SEPTEMBER 2011

16:00–17:00 Uhr

#### DOSISMESSUNGEN AM INKUBATOR

Referent: Prof. Dr. med. Volker Klingmüller, Kinderradiologie, Klinik für Strahlendiagnostik, Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH Standort Marburg; Leitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst, Partner d. Radiol. GP F-Mainzer Landstrasse/F-Höchst/Kelkheim; Klinikum Frankfurt Höchst, Gemeinschaftsraum (Gebäude A, 2. OG); Keine Anmeldung erforderlich!

### DONNERSTAG, 6. OKTOBER 2011

16:00–17:00 Uhr

#### NEUE LEITLINIEN DER BÄK IN DER CT

Referent: Ravikumar Loganathan, Assistenzarzt im Institut für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst; Leitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für

Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst, Partner d. Radiol. GP F-Mainzer Landstrasse/F-Höchst/Kelkheim; Klinikum Frankfurt Höchst, Konferenzraum (Gebäude A, EG, Raum 084); Keine Anmeldung erforderlich!

### DONNERSTAG, 27. OKTOBER 2011

16:00–17:00 Uhr

#### TRAUMATISCHE INTRACRANIELLE BLUTUNG – DIAGNOSTIK & THERAPIE

Referent: Philip Kohler, Assistenzarzt im Institut für Radiologie Klinikum Frankfurt Höchst; Leitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie am Klinikum Frankfurt Höchst, Seniorpartner der Radiologischen Gemeinschaftspraxis Mainzer Landstrasse/Höchst/Kelkheim, Konferenzraum, EG, Gebäude A, Raum 084; Keine Anmeldung erforderlich!

### SAMSTAG, 29. OKTOBER 2011

08:30–17:00 Uhr

#### 2. FRANKFURTER COLOPROKTOLOGIETAG (FCPT)

Im Japan-Center, Taunustor 2, Frankfurt am Main; 8 Punkte, Eintritt frei; Thema: Divertikulitis, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, anale Fistelleiden; Veranstalter: Prof. Dr. med. Matthias Schwarzbach, Chefarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie, Klinikum Frankfurt Höchst

### 10., 11., 12. NOVEMBER 2011, 2. WOCHENENDE

DONNERSTAG 15:00–19:00 Uhr, FREITAG 9:00–17:00 Uhr,

SAMSTAG 8:30–17:00 Uhr

#### KURS ZUR ZERTIFIZIERUNG ALS FACHKRAFT FÜR MAMMADIAGNOSTIK

Für in der Mammographie tätige MTRA und medizinische Fachangestellte, Zertifikat durch die Deutsche Röntgengesellschaft e.V.; Kursleitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie am Klinikum Frankfurt Höchst, Seniorpartner der Radiologischen Gemeinschaftspraxis Mainzer Landstrasse/Höchst/Kelkheim, Gemeinschaftsraum, 2. OG. Weitere Informationen: Fon: (069) 3106-3043, birgit.jachmann@KlinikumFrankfurt.de

### MONTAG, 14. NOVEMBER 2011

20:00–22:00 Uhr

#### QUALITÄTSZIRKEL MAMMADIAGNOSTIK BRUSTZENTRUM AM KLINIKUM FRANKFURT HÖCHST

Referenten: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst; Prof. Dr. med. Volker Möbus, Chefarzt der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Klinikum Frankfurt Höchst; Leitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst, Partner d. Radiol. GP F-Mainzer Landstrasse/F-Höchst/Kelkheim; Klinikum Frankfurt Höchst, Gemeinschaftsraum (Gebäude A, 2. OG); Anmeldung und weitere Informationen telefonisch unter (069) 3106-2818

### DONNERSTAG, 17. NOVEMBER 2011

16:00–17:00 Uhr

#### TIPPS UND TRICKS: EINSTELLTECHNIK DER WIRBELSÄULE

Referenten: Birgit Jachmann, Leiterin MTA-Schule, Klinikum Frankfurt Höchst; Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst; Leitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst, Partner d. Radiol. GP F-Mainzer Landstrasse/F-Höchst/Kelkheim; Klinikum Frankfurt Höchst, Konferenzraum (Gebäude A, EG, Raum 084); Keine Anmeldung erforderlich!

### DONNERSTAG, 24. NOVEMBER 2011

16:00–17:00 Uhr

#### GRUNDLAGEN DER MEHRZEILENDETEKTOR-CT (MDCT)

Referent: Dr. med. Pius Dörr, Assistenzarzt im Institut für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst; Leitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst, Partner d. Radiol. GP F-Mainzer Landstrasse/F-Höchst/Kelkheim; Klinikum Frankfurt Höchst, Konferenzraum (Gebäude A, EG, Raum 084); Keine Anmeldung erforderlich!

### DONNERSTAG, 8. DEZEMBER 2011

16:30–17:30 Uhr

#### RADIOLOGISCHE DIAGNOSTIK VON SPORTVERLETZUNGEN (MRT)

Referent: Dr. med. Fawad Khan, Radiol. GP F-Mainzer Landstrasse; Leitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst, Partner d. Radiol. GP F-Mainzer Landstrasse/F-Höchst/Kelkheim; Klinikum Frankfurt Höchst, Konferenzraum (Gebäude A, EG, Raum 084); Keine Anmeldung erforderlich!

#### TERMINE AUF ANFRAGE

#### UNTERWEISUNGSKURS/ STRAHLENSCHUTZKURS FÜR ÄRZTE

Dauer: 8 Unterrichtsstunden; Kursgebühren: 80 Euro

#### EINSTELLTECHNIKEN IN DER MAMMOGRAPHIE

Referentin: Christian Brandtstetter, MTRA im Institut für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst; Kursgebühren: 100 Euro, Leitung: Prof. Dr. med. Markus Müller-Schimpfle, Chefarzt des Instituts für Radiologie, Klinikum Frankfurt Höchst, Partner d. Radiol. GP F-Mainzer Landstrasse/F-Höchst/Kelkheim, Anmeldung und weitere Informationen: Fon: (069) 3106-3043, birgit.jachmann@KlinikumFrankfurt.de

### SAMSTAG, 24. MÄRZ 2012

09:30–16:10 Uhr

#### 9. ONKOLOGISCHES SYMPOSIUM

Veranstalter: Prof. Dr. med. Volker Möbus, Chefarzt der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Klinikum Frankfurt Höchst; Deutsche Nationalbibliothek, Adickesallee 1, 60322 Frankfurt am Main; Weitere Informationen und Anmeldung unter Telefon (069) 3106-2339